

Важная роль в процессе создания рынка и последующего его эффективного функционирования принадлежит информационно-аналитическому обеспечению, основанному на современных компьютерных технологиях и математических методах.

Совокупность приемов, способов и средств, позволяющих получать, накапливать, передавать и преобразовывать информацию, понимается как информационная технология, которая возникла и развивается совместно с технологиями в производственной и непроизводственной сферах. Для современной информационной технологии характерны: сквозная информационная, алгоритмическая и программно-аппаратная поддержка процесса принятия решений; возможности распределенного использования исходных данных и коллективного исполнения выходного документа; безбумажный процесс обработки документа; диалоговый режим (пользователь – компьютер) решения задачи.

Концепция новой информационной технологии определяется тремя основными принципами, интегрированность, гибкость и интерактивность.

Технической базой современных информационных технологий являются персональные компьютеры и их системы, формируемые с помощью компьютерных сетей и соответствующего программного обеспечения.

Для решения задач экономики используется широкий спектр экономико-математических методов, включающий наряду со строго формализованными также и эвристические методы. Наибольшее применение в задачах исследования рынка имеют методы математической статистики.

В противовес историческому мифу можно без преувеличения сказать, что мир стоит не на трех китах, а на двух – математике и экономике. Математика – основа всех точных наук, а экономика в двух своих ипостасях – как хозяйственная система и как наука – создает материальные условия для существования людей и помогает им понять «что почему» в окружающей их жизни.

Каждая экономическая система сталкивается с необходимостью совершать те или иные виды выбора, связываемые с получением ответов на такие основные вопросы: что и сколько производить; кто, какую работу, как и в какие сроки должен выполнять; для кого предназначены результаты работы.

Приведу несколько примеров-задач, характерных, например, для маркетингового менеджмента.

1. Для реализации определенной массы сезонных товаров создается сеть временных торговых точек. Необходимо определить оптимальные параметры этой сети: число точек, их размещение, количество товарных запасов и продавцов.

2. Руководство автотранспортного предприятия приняло решение повысить цены на автобусные пассажирские билеты в два раза, намереваясь тем самым улучшить свое финансовое состояние. Достигнут ли они желаемого результата, если спрос на билеты зависит от цены и меняется по некоторому закону?

3. Рассматривается предложение инвестировать в настоящее время 10 тыс. у.д.е. на срок 5 лет при условии получения ежегодного дохода в сумме 2 тыс. у.д.е. Кроме того, по истечении пяти лет дополнительно будет выплачено инвестору еще 3 тыс. у.д.е. Целесообразна ли такая инвестиция, если имеется возможность «безопасно» депонировать эти деньги в банке при 12% годовых?

Можно еще привести множество других задач. Но и перечисленных уже достаточно, чтобы понять общую суть задачи выбора.

Математика в экономике – это не только определение количественных характеристик и не просто применение числовых примеров для иллюстрации тех или иных экономических положений и теорий. Речь идет об исследовании экономических проблем средствами математики, использовании числового материала для выявления экономических зависимостей и закономерностей и для принятия на этой основе различного рода решений.

В экономике широко используются различные разделы математики, объединяемые обобщающим понятием «экономико-математические методы».

Существенный толчок к развитию и практическому использованию экономико-математических методов дала разработка и последующие производство и сбыт в массовых масштабах относительно недорогой вычислительной техники. Без преувеличения можно сказать, что компьютер «вдохнул вторую жизнь» во многие математические методы, как в области новых разработок, так и в сфере применения уже известных методов.

Программно-технические средства поддержки принятия решений в виде разнообразных прикладных программ, экспертные системы («интеллектуальные» компьютерные программы с базой знаний из предметной области) с алгоритмами обработки эвристических знаний создают реальные предпосылки для «компьютерно-интегрированной» технологии принятия эффективных решений в области производства и управления. Поэтому все больший интерес в последнее время вызывают эвристические методы – неформализованные методы решения экономических задач, основанные на анализе сложившейся ситуации, на интуиции, прошлом опыте, экспертных оценках. Деятельные хозяева, менеджеры и маркетологи, экономисты и инженеры при наличии хоро-

ших междисциплинарных знаний и умений находят в этой технологии безграничное поле для деятельности, для практического применения знаний экономики, математики, логики и информатики. А это – залог успешного решения многих нынешних проблем экономики, главным фактором которой есть сам человек. И формула:

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ÷ МАТЕМАТИКА ÷ КОМПЬЮТЕР = РЕШЕНИЕ

является не какой-то очередной модной сентенцией, а объективной необходимостью современности, воплощаемой в жизнь высокообразованным человеком посредством его знаний, умений и желания.